Panasonic®

取扱説明書

PLCアダプター <増設用アダプター>

ビーエル　ピーエー
品番　BL-PA100

HD-PLC™

このたびは、PLCアダプター <増設用アダプター> をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

保証書別添付

■ 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
安全上のご注意については、別冊「ご使用の前に/困ったときには」の3～6ページを必ずお読みください。
お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。

■ 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

「HD-PLC」規格の製品には下記の表示がされています。

HD-PLC™

他社製の製品ではアダプターの名称が、本取扱説明書と異なっている場合があります。
(例：マスターアダプター＝親機、ターミナルアダプター＝子機)
他社製の製品をお使いの場合は、他社製の取扱説明書をよくお読みのうえ、
本製品に登録、または本製品を登録してください。

もくじ

ご使用の前に

増設する

設置する

ー これ以降は必要なときにお読みください ー

必要なとき

- 本製品をお使いになる前に、別冊「ご使用の前に/困ったときには」の「安全上のご注意」と、「正しくお使いいただくためのお願い」(☞ 3～10ページ) を必ずお読みください。
- 故障かなと思ったときには、別冊「ご使用の前に/困ったときには」(☞ 11～15ページ) をお読みください。

はじめに

本体と付属品・添付品を確認する

ご使用いただく前に、本体・付属品を確認してください。万一、不足な点がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

■ 本体

- PLCアダプター.....................1台

■ 付属品

- 電源コード............................1本
  (品番：PSJA1095YA-KI)

■ 添付品

☑ 取扱説明書 (本書)..............1部
☐ ご使用の前に／
　困ったときには..................1部
☐ 快適にお使いいただくために......1部
☐ ご使用にあたって.........................1部
☐ 保証書.................................1式

- 必要に応じてアダプターを増設できます。アダプターは15台 (推奨台数、本アダプターを含む) 増設できます。
- 本アダプターは、工場出荷時にターミナルアダプターとして設定されています。
- 本アダプターを使用するには、マスターアダプターに登録する必要があります。
  7ページの手順に従って、マスターアダプターに登録してください。

- 本製品にルーター機能はありません。複数台のパソコンをインターネットに接続する場合、ルーターに接続してください。ルーターについては、ご契約のプロバイダーにご確認ください。

取扱説明書（本書）に使用しているマーク／表記について

- ☞ .... 本書の参照していただきたいページを示しています。
-

..... 操作上、お守りいただきたい重要事項や禁止事項を記載しています。必ずお読みください。
-

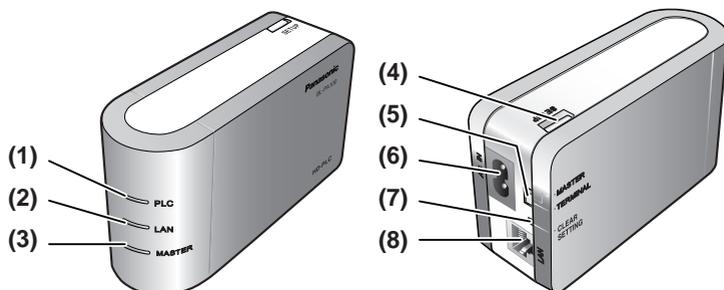
..... 便利な使いかたやアドバイスなどの関連知識を記載しています。

【本書内での表記について】

- 本書では増設用アダプター、またはPLCアダプターを「アダプター」と記載しています。
- MASTERは「マスター」と表記している場合があります。
TERMINALは「ターミナル」と表記している場合があります。

【商標／登録商標について】

- Microsoft、Windows、Internet Explorerは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Mac OSおよびSafariは、Apple Computer, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- LinuxはLinus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- MozillaはMozilla Foundationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 「HD-PLC」および「HD-PLC」マークは、パナソニック株式会社の日本、その他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- その他記載の会社名・商品名などは、各会社の商標または登録商標です。

各部のなまえとはたらき

(1) PLCインジケーター
「HD-PLC」ネットワーク接続時に点灯します。(☞ 12ページ)

(2) LANインジケーター
イーサネットケーブル接続時に点灯します。データの送受信中は点滅します。(☞ 12ページ)

(3) マスターインジケーター
マスターアダプターとして設定されたときのみ点灯します。(☞ 12ページ)

(4) SETUPボタン
アダプター登録時 (☞ 7ページ)、通信速度確認時 (☞ 10ページ) に使用します。

(5) モード切替スイッチ
「マスター」／「ターミナル」の設定ができます。
アダプター登録時に、マスターアダプターとして設定する場合は「MASTER」に、ターミナルアダプターとして設定する場合は「TERMINAL」に切り替えてください。(☞ 7ページ)

(6) 電源コード差し込み口
電源コードを電源コード差し込み口に、電源プラグを電源コンセントに差し込むとアダプターの電源が入ります。

(7) CLEAR SETTINGボタン
アダプターを初期化します。初期化を行うと、マスターアダプターとターミナルアダプター間で通信するための登録情報が消去されます。(☞ 13ページ)

(8) LANジャック
アダプターをイーサネットケーブルでネットワーク機器 (ブロードバンドルーター、ハブ、パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなど) に接続します。(☞ 11ページ)

アダプターを増設する

アダプターを登録する

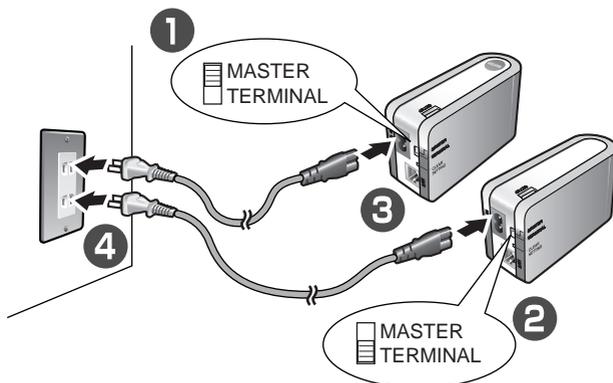
ターミナルアダプターを増設するときや、マスターアダプターまたはターミナルアダプターを初期化後は、以下の手順でアダプターを登録してください。

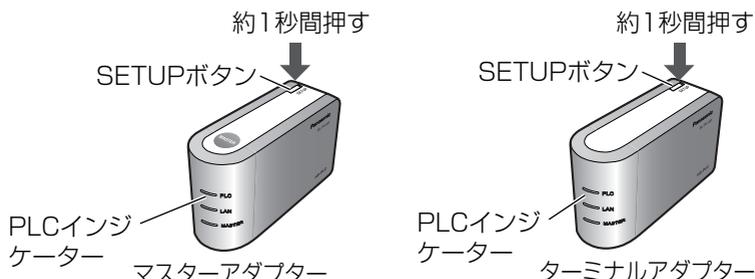
- 別のマスターアダプターに登録して使用しているターミナルアダプターを登録する場合は、ターミナルアダプターを初期化したあと、マスターアダプターに登録してください。(☞ 13ページ)
- 本製品にルーター機能はありません。複数台のパソコンをインターネットに接続する場合、ルーターに接続してください。ルーターについては、ご契約のプロバイダーにご確認ください。

1 マスターアダプターとして使用するアダプターのモード切替スイッチがMASTER側になっていることを確認する(❶)

2 ターミナルアダプターとして登録するアダプターのモード切替スイッチがTERMINAL側になっていることを確認する(❷)

3 それぞれの電源コードをアダプターに接続し、電源プラグを同じ電源コンセントに差し込む(❸、❹)

- モード切替スイッチを切り替える場合は、電源プラグを電源コンセントから抜いた状態で行ってください。
- マスターアダプター、ターミナルアダプターを別の電源コンセントに差し込むと、登録できない場合があります。
- 電源プラグは、壁の電源コンセントに直接差し込んでください。

アダプターを増設する

4 マスターアダプターとターミナルアダプターのSETUPボタンをほぼ同時 (約3秒以内) に約1秒間押す

- マスターアダプターとターミナルアダプターのPLCインジケーターが青色点滅を開始します。
- 登録中は、「HD-PLC」ネットワークが最大10秒間遮断されることがあるため、アダプターに接続しているネットワーク機器は通信ができなくなることがあります。

5 登録が完了するとPLCインジケーターは青色点灯する

- 登録後、約30秒間は電源プラグを抜かないでください。
  登録が終了していないことがあります。

- PLCインジケーターが青色に点灯していないときはネットワークに接続されていません。「ご使用の前に／困ったときには」の「インジケーター表示について」(☞ 11ページ) を参照してください。

以上で登録は完了です。登録完了後、それぞれのアダプターを使用する場所に設置して、ネットワーク機器を接続してください。(☞ 9〜11ページ)

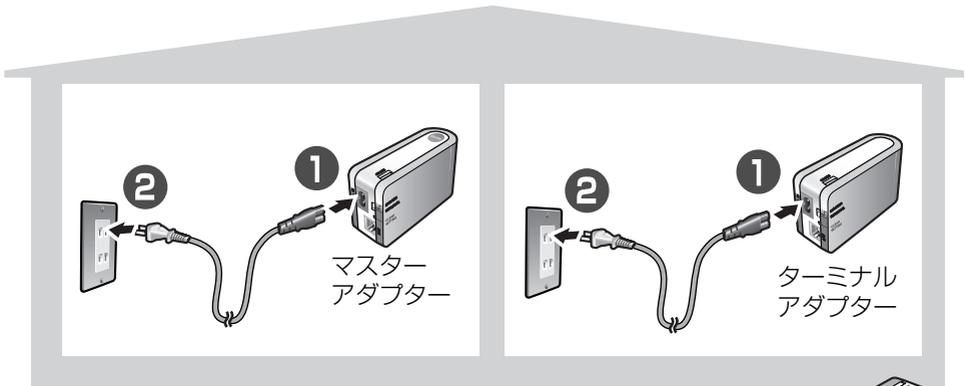
設置する

アダプターを設置する

アダプターを設置する前に、「ご使用の前に／困ったときには」の「使用環境について」(☞ 8ページ) をお読みください。

1 マスターアダプター、ターミナルアダプターを使用する場所に置き、それぞれの電源コードをアダプターに接続し、電源プラグを電源コンセントに差し込む(❶、❷)

- 電源コンセントは使用する場所にできるだけ近い電源コンセントをお使いください。

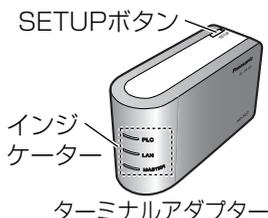
- マスターアダプターに未登録のターミナルアダプターは使用できません。増設用アダプターを使用する場合は、マスターアダプターに登録後 (☞ 7ページ)、設置してください。

2 それぞれのPLCインジケーターが青色に点灯していることを確認する

- PLCインジケーターが青色に点灯していないときは、ネットワークに接続されていません。「ご使用の前に／困ったときには」の「インジケーター表示について」(☞ 11ページ) を参照してください。

アダプターを設置後、それぞれのターミナルアダプターの通信速度を確認してください。(☞ 10ページ)

通信速度を確認する

通信速度が遅い場合は、快適なデータ通信ができません。
アダプターを使用したい場所に設置して (☞ 9ページ) 使用する前に、登録しているターミナルアダプターとマスターアダプター間の通信速度を確認してください。

ターミナルアダプターのSETUPボタンを約1秒間押す

●通信速度測定中は、ターミナルアダプターのインジケーターが以下の順番で点灯します。

●測定終了後、通信速度の測定結果をインジケーターの点灯 (約5秒間) でお知らせします。

インジケーター	PLC LAN MASTER	PLC LAN MASTER (緑点灯)	PLC LAN (緑点灯) MASTER (緑点灯)	PLC (青点灯) LAN (緑点灯) MASTER (緑点灯)
通信速度※	遅い	10 Mbps以下	10 Mbps~30 Mbps	速い 30 Mbps以上

※通信速度は、UDPプロトコルを使ってデータ転送したときのおおよその速度です。

通信速度が遅いときは、ターミナルアダプターを別の電源コンセントに差し込む、または設置場所を変更してください。

- 測定結果はSETUPボタンを押したターミナルアダプターからマスターアダプターへデータ通信を行った結果の通信速度です。
- ターミナルアダプターは、通信速度測定で、少なくとも1つのインジケーターが点灯する場所に設置してください。
- 設置場所を変更しても通信速度が改善されない場合は、「ご使用の前に／困ったときには」の「通信速度について」(☞12ページ) を参照してください。
- 通信速度は、環境の変化により変わることがあります。
- PLCインジケーターが青点灯した状態でないと測定はできません。

通信速度を確認後、ネットワーク機器 (ブロードバンドルーター、ハブ、パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなど) をアダプターに接続してください。(☞ 11ページ)

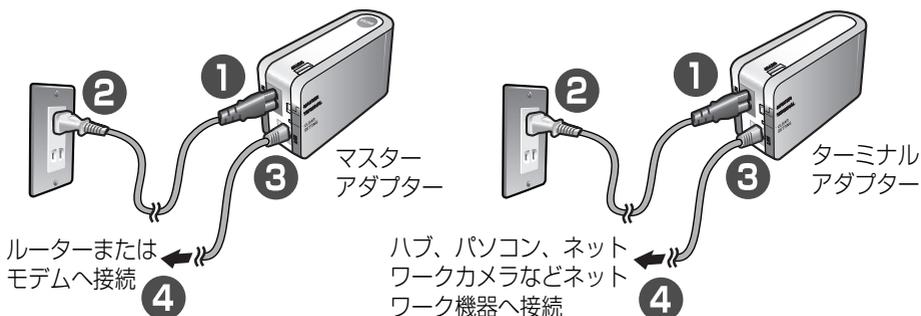
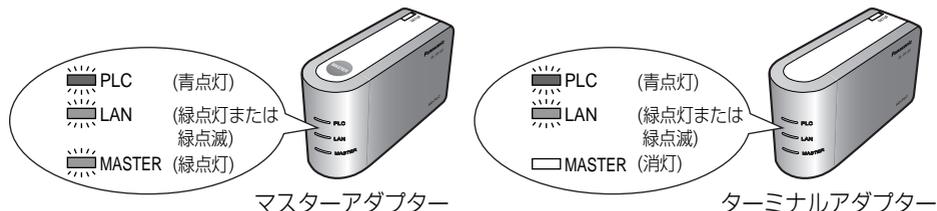
ネットワーク機器を接続する

アダプターを設置して、通信速度を確認後 (☞ 10ページ)、ネットワーク機器 (ブロードバンドルーター、ハブ、パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなど) を接続してください。

1 電源コードの接続を確認する(❶、❷)

- それぞれのアダプターの電源コードがアダプターに、電源プラグが電源コンセントに接続されていることを確認してください。

2 イーサネットケーブル (市販品) でアダプターとネットワーク機器を接続する(❸、❹)

- マスターアダプターにはルーターまたはモデムを接続してください。
- ターミナルアダプターにはパソコンやネットワークカメラなどネットワーク機器を接続してください。

- アダプターとネットワーク機器の接続が完了すると、インジケーターは以下のように点灯します。点灯または点滅していない場合は、「ご使用の前に／困ったときには」の「インジケーター表示について」(☞ 11ページ) を参照してください。

- 使用するネットワーク機器の電源が入っていない場合は、LANインジケーターはオレンジ点灯します。
- 同じルーターまたはハブに複数のアダプターを接続しないでください。ネットワークの通信速度が極端に遅くなることがあります。
- アダプターと他のネットワーク機器のIPアドレスが競合したと思われるときは、アダプターのIPアドレスを変更してください。(☞ 21ページ)

必要なとき

インジケーターを確認するとき

アダプターに電源が入ると、インジケーターが点灯します。
アダプターの状況によりインジケーターの点灯状態は変わります。

【通常のご使用時】

インジケーター	点灯状態	表示内容
PLC	青（点灯）	アダプターが「HD-PLC」ネットワークに接続されています。
LAN	緑（点灯）	ネットワーク機器がアダプターに接続されています。
	緑（点滅）	データを送受信中です。
MASTER	緑（点灯）	マスターアダプターであることを表示しています。
	消灯	ターミナルアダプターとして登録されています。

【その他の場合】

インジケーター	点灯状態	表示内容
PLC	青（点滅）	マスターアダプターにターミナルアダプターを登録中です。(最大10秒間)
	青（5秒ごとに点滅）	登録相手がPLCネットワーク上に見つかりません。 登録相手のアダプターの電源を入れてください。
	赤（5秒間点灯）	ターミナルアダプターの登録中にエラーが起きました。 再度登録を行ってください。
	赤（点灯）	アダプターの故障で「HD-PLC」ネットワークに接続できません。お買い上げの販売店へご連絡ください。
	消灯	● アダプターが正しく接続されていません。 アダプターは「HD-PLC」ネットワークに接続されていません。接続を確認してください。 ● ターミナルアダプターがマスターアダプターに登録されていません。ターミナルアダプターをマスターアダプターに登録してください。
LAN	オレンジ（点灯）	ネットワーク機器が接続されていません。 またはネットワーク機器の電源が入っていません。
	消灯	アダプターの電源が入っていません。
MASTER	緑（10秒間点滅）	ターミナルアダプターが登録されました。

アダプターを初期化するとき

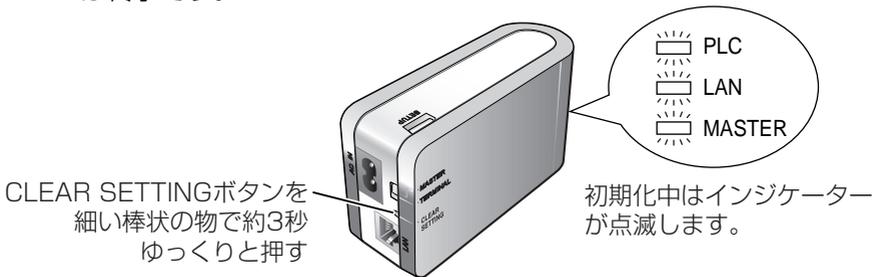
以下のような場合、アダプターを初期化してください。

- 他人に譲渡するとき、修理に出すとき、廃棄するとき
  →対象となるアダプターを初期化してください。
- アダプターを紛失したとき
  →すべてのアダプターを初期化して、登録し直してください。
- マスターアダプターに、自分が所有する以外のターミナルアダプターが登録されているとき
  →マスターターミナル、登録しているターミナルアダプターをすべて初期化してください。
- ターミナルアダプターの登録中に、エラーを起こしたとき
  →登録中のターミナルアダプターを初期化してください。

1 アダプターのCLEAR SETTINGボタンを約3秒間押し続ける

- アダプターのインジケーターが点滅を開始します。

2 アダプターのインジケーターが点灯する

- インジケーターの点滅が停止したあと点灯するとアダプターの初期化は終了です。

- 初期化後、約30秒間は電源プラグを抜かないでください。
  内部情報の初期化が終了していないことがあります。

- ターミナルアダプターを初期化すると、マスターアダプターへの登録情報が消去されます。使用するときは、マスターアダプターに登録し直してください。(☞ 7ページ)
- マスターアダプターを初期化したときは、登録しているすべてのターミナルアダプターを登録し直してください。(☞ 7ページ)
- マスターアダプター、ターミナルアダプターはそれぞれ同じ手順で初期化できます。

必要なとき

必要なとき

バージョンアップするとき

パナソニックのサポートウェブサイト
(http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/) でバージョンアップの公開があったときは、バージョンアップをお勧めします。
バージョンアップは、あらかじめファームウェアをパソコンへダウンロードしてから行ってください。
（ファームウェアは、サポートウェブサイトからダウンロードできます）

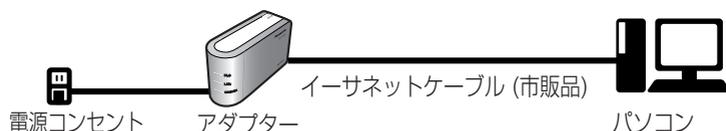
■ 設定画面について

アダプターの設定画面をパソコンで見ることができます。
設定画面では、以下の操作ができます。

- ●アダプターのファームウェアを最新バージョンに更新できます。 (☞ 19ページ)
- ●アダプターのファームウェアのバージョンやMACアドレスを確認できます。 (☞ 20ページ)
- ●本製品のIPアドレス、パスワードの変更、登録アダプターの一覧表示／削除などできます。 (☞ 21ページ)

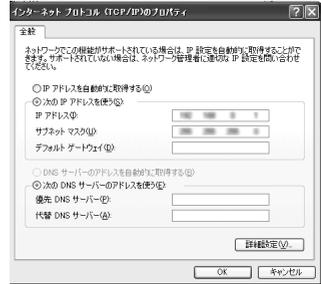
■ 設定画面を見るための準備

本製品の設定画面を見るために、パソコンのIPアドレスを設定します。

1 アダプターとパソコンをイーサネットケーブルで接続する

2 パソコンのIPアドレス設定画面を表示する

- ●表示方法は、16ページを参照してください。

3 「次のIPアドレスを使う」をチェックして、IPアドレスを「192.168.0.＊＊」、サブネットマスクを「255.255.255.0」に設定して「OK」ボタンを押す

- ＊＊には249以外の任意の数字を入れてください
- 画面はMicrosoft® Windows® XPの画面です。

- デフォルトゲートウェイ、DNSサーバーのアドレス設定を変更する必要はありません。
- Windowsの場合はアドレス変更後、設定を反映するためにローカルエリア接続のプロパティ画面を閉じてください。

- 設定画面での操作終了後は、IPアドレスの設定をもとに戻してください。IPアドレスを設定して使用している場合には、アドレスを変更する前にもとのアドレスをメモしてください。

■ パソコンのIPアドレス設定画面を表示する

パソコンのIPアドレス設定画面は、パソコンのOSにより表示のしかたが異なります。

OS	手順
Microsoft® Windows Vista™	[スタート] → [コントロールパネル] → [ネットワークと共有センター] → [状態の表示] → [プロパティ] → [インターネットプロトコル　バージョン4 (TCP/IPv4)] を選択→ [プロパティ] →IPアドレス設定画面
Microsoft® Windows® XP	[スタート]→ [マイコンピュータ] → [マイネットワーク] → [ネットワーク接続を表示する] → [ローカルエリア接続] → [プロパティ] → [インターネットプロトコル(TCP/IP)] を選択 → [プロパティ] →IPアドレス設定画面
Microsoft® Windows® 2000	[スタート] → [設定] → [コントロールパネル] → [ネットワークとダイヤルアップ接続] → [ローカルエリア接続] → [プロパティ] → [インターネットプロトコル (TCP/IP)] を選択 → [プロパティ] →IPアドレス設定画面
Microsoft® Windows® 98SE	[スタート] → [設定] → [コントロールパネル] → [ネットワーク] → [TCP/IP] を選択→ [プロパティ] → [IPアドレス] →IPアドレス設定画面
Mac OS® X	[アップルメニュー] → [システム環境設定] → [ネットワーク] → [表示] → [内蔵Ethernet] を選択→ [設定] → [手入力] を選択→IPアドレス設定画面
Linux®	LinuxのIPアドレス設定方法については、Linuxの説明書などを参照してください。

- OSがMicrosoft Windows Vista、Microsoft Windows XP、Microsoft Windows 2000の場合、IPアドレスの設定はアドミニストレーターの権限を持つユーザーで行ってください。
  アドミニストレーターの権限をもたないユーザーでログインしている場合は、IPアドレスの設定画面を開けません。
  アドミニストレーターの権限、ユーザーの権限についてはMicrosoft Windowsの説明書などを参照してください。

■ 対応ウェブブラウザについて

OS	ウェブブラウザ
Microsoft Windows Vista	Internet Explorer® 7.0（日本語版）以降
Microsoft Windows XP、 Microsoft Windows 2000、 Microsoft Windows 98SE	Internet Explorer® 6.0（日本語版）以降
Mac OS X	Safari® 1.2以降
Linux	Mozilla® 1.7.13以降

■ 設定画面を表示する

4 パソコンでウェブブラウザを起動する

- 対応ブラウザについては、上記を参照してください。

5 アドレス欄に「http://192.168.0.249/」を入力する

- 認証画面が表示されます。

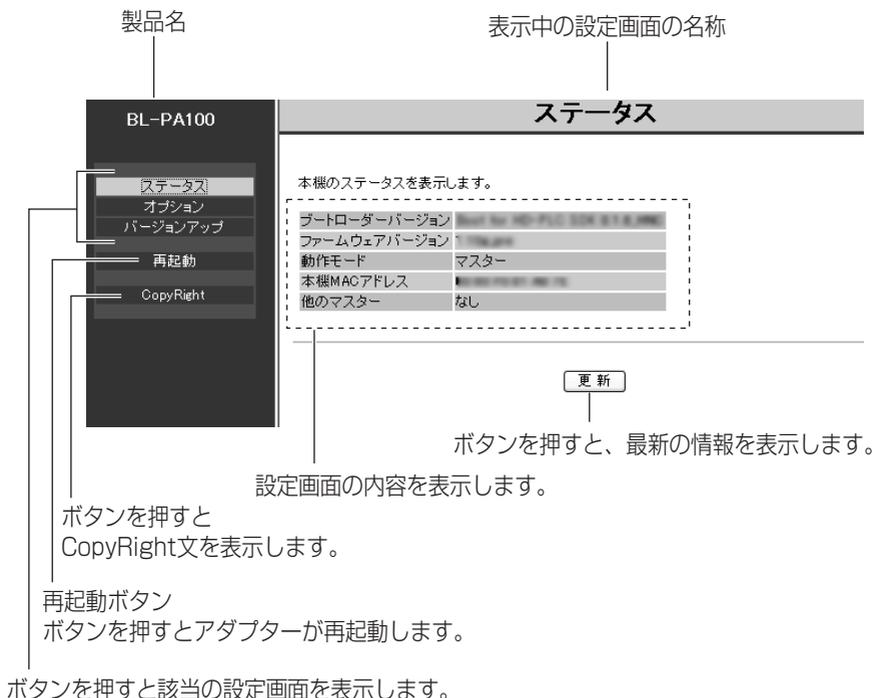
6 ユーザー名、パスワードを入力して「OK」ボタンを押す

- ユーザー名は工場出荷の状態で「BL-PA100」、パスワードは工場出荷の状態で「999999」に設定しています。
- 画面はMicrosoft Windows XPの画面です。

- 設定画面が表示されます。(☞ 18ページ)

- パスワードは変更できます。
  変更する場合は、22ページの操作に従って、変更してください。

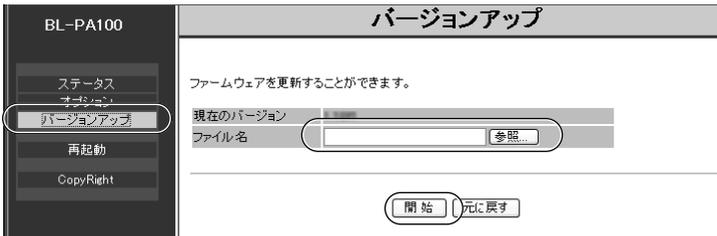
必要なとき

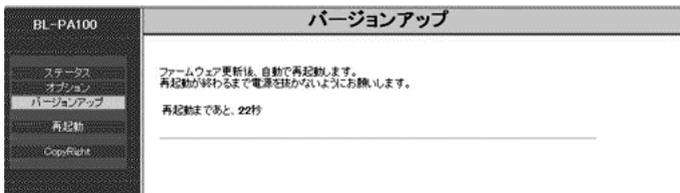
■ 設定画面

● 続けて別のターミナルアダプターをパソコンに接続して設定画面を表示する場合、前のターミナルアダプターの情報 (arpテーブル) が残っているために、設定画面が開かないことがあります。
その場合は、パソコンを再起動する、または前のアダプターのarpテーブルを削除してください。
arpテーブルの削除方法は、お使いのOSの説明書またはヘルプをお読みください。
例) WindowsXPの場合の一例
1. ［スタート］→［すべてのプログラム］→［アクセサリ］→［コマンドプロンプト］でコマンドプロンプトを選択する
2. 表示されたコマンドプロンプト画面上でキーボードから、半角文字で以下のコマンドを入力する
arp　-d
3. [ENTER]キーを押す

■ バージョンアップする

7 アダプターの設定画面で「バージョンアップ」をクリックする

8 「参照」ボタンをクリックして、ダウンロードしたファームウェアを選択する

9 「開始」ボタンをクリックする

10 確認画面で「OK」ボタンをクリックする

●バージョンアップを開始します。

●バージョンアップが完了すると、自動的に再起動します。
アダプター再起後、バージョンアップされたファームウェアで動作します。

● バージョンアップ完了後のアダプターは、バージョンアップ前と同様の接続方法で使用できます。アダプターを登録し直す必要はありません。

● バージョンアップが完了するまで、アダプターの電源プラグは抜かないでください。
● バージョンアップ完了後は、IPアドレス設定画面を表示して、もとの設定に戻してください。(☞ 16ページ)
  •IPアドレスを自動取得で使用している場合は、「IPアドレスを自動的に取得する」にチェックマークを入れてください。
  •IPアドレスを指定して使用している場合は、もとのIPアドレスを設定してください。

その他の機能

その他の機能を利用するときは、「設定画面について」から「設定画面」（☞ 14～18ページ）を参照してください。
設定画面での操作終了後は、パソコンのIPアドレス設定画面を表示して（☞ 16ページ）、パソコンのIPアドレスの設定をもとに戻してください。

■ ステータス画面について

アダプターの状態を表示します。

画面はターミナルアダプターのステータス画面です。

ステータス

本機のステータスを表示します。

ブートローダーバージョン	[illegible]
ファームウェアバージョン	[illegible]
動作モード	ターミナル
本機MACアドレス	[illegible]
他のマスター	なし
PLCリンク状態	接続
マスターMACアドレス	[illegible]

更 新

項目	内容
ブートローダーバージョン	ブートローダーのバージョンを表示します。
ファームウェアバージョン	ファームウェアのバージョンを表示します。
動作モード	アダプターが、マスター／ターミナルのどちらに設定されているかを表示します。
本機MACアドレス	アダプターのMACアドレスを表示します。
他のマスター	「あり」／「なし」を表示します。 同一住宅内の電力線上に、他のマスターアダプターが存在する場合は、「あり」と表示されます。 「あり」の場合は、通信に影響があることがあります。
PLCリンク状態 (ターミナルアダプターのみ表示)	マスターアダプターとの接続状態を表示します。 マスターアダプターに接続している場合は「接続」、接続していない場合は「切断」と表示されます。
マスターMACアドレス (ターミナルアダプターのみ表示)	アダプターがターミナルで動作中は、登録先のマスターアダプターのMACアドレスを表示します。

■ オプション画面について

IPアドレスの表示／変更、パスワードの変更、ターミナルアダプターの一覧表示／削除ができます。

- この画面は、マスターアダプターの設定画面です。
  ターミナルアダプターの場合は、「ターミナル一覧／削除」が表示されません。

【IPアドレス】

設定画面の接続IPアドレス、サブネットマスクを表示／変更します。

オプション

IPアドレス　アカウント　ターミナル一覧/削除

本機のIPアドレスを変更することができます。
「設定」ボタンを押すと再起動します。

IPアドレス
サブネットマスク

設 定　元に戻す

他のネットワーク機器とIPアドレスが競合する場合や、アダプターのネットワークアドレスを、お使いのネットワークアドレスにあわせて使いたいときなど、IPアドレスを変更してください。

変更する場合は：

IPアドレスを入力して「設定」ボタンを押してください。
確認画面が表示されますので「OK」を押してください。
変更が完了すると再起動画面が表示されますので、「再起動」ボタンを押して、
アダプターを再起動してください。
アダプター再起動後、変更したIPアドレスで設定画面を開くことができます。

必要なとき

【アカウント】

アダプターの設定画面に接続するときに表示される認証画面のパスワードを変更します。

● アカウントには初期パスワードが登録されていますが、セキュリティ強化のために、パスワードは変更してください。

オプション

IPアドレス	アカウント	ターミナル一覧/削除

本機のアカウント設定を行います。
ユーザー名は、変更できません。
パスワードは、6文字以上12文字以下の半角英数字で設定してください。
注)[space],[”],[’],[&],[<],[>]は使用できない文字です。

ユーザー名	BL-PA100
パスワード	●●●●●●
パスワード(再入力)	

［設 定］［元に戻す］

変更する場合は：

パスワードを入力して「設定」ボタンを押してください。
確認画面が表示されますので「OK」を押してください。
変更が完了すると再起動画面が表示されますので、「再起動」ボタンを押して、アダプターを再起動してください。
アダプター再起動後、変更したパスワードで設定画面を開くことができます。

● 変更したパスワードは忘れないように、メモしてください。
パスワードを忘れた場合は、アダプターのCLEAR SETTINGボタンを押して、初期化してください。
パスワードは工場出荷値の999999に戻ります。
ただし、登録情報もすべて削除されますので、再度アダプターを登録してください。
パスワードについては、自己の責任で適正に管理してください。

● パスワードで使用できる文字は半角英数字 (A-Z、a-z、0-9) のみです。
大文字、小文字は区別されます。
● [space]、[“]、,[‘]、[&]、[<]、[>] は使用できません。
● 6文字以上、12文字以下で設定してください。
● ユーザー名は変更できません。

【ターミナル一覧／削除】

アダプターがマスターアダプターの場合は、登録されているターミナルアダプターの一覧を表示／削除できます。
この画面は、アダプターがマスターアダプターに設定されている場合のみ、表示／削除できる機能です。

- 登録アダプターはMACアドレスで表示されます。
  MACアドレスは、本製品の底面に記載されています。

以下のような場合、ターミナルアダプターの登録を削除してください。
- 他人に譲渡するとき、あるいは廃棄するとき。
- ターミナルアダプターを紛失したとき。

必要なとき

登録を削除する場合は：

削除するターミナルアダプターのチェックボックスにチェックを入れ「削除」ボタンを押してください。
確認画面が表示されますので「OK」を押してください。
削除が完了すると再起動画面が表示されますので「再起動」ボタンを押して、
アダプターを再起動してください。
アダプター再起動後、削除したターミナルアダプターはマスターアダプターに接続できなくなります。

- 登録を削除したターミナルアダプターを再度使用する場合は、マスターアダプターへの再登録が必要です。(☞ 7ページ)

仕様

PLCインターフェース

規格	「HD-PLC」方式
実通信速度※1	UDP　：80 Mbps TCP※2 ：55 Mbps
ネットワークに接続できるアダプターの台数※3	最大16台 (推奨台数) (マスターアダプター1台、ターミナルアダプター15台)
アダプターに接続できるネットワーク機器の台数※4	マスターアダプター、ターミナルアダプターそれぞれに8台※5 (推奨台数)

※1　通信速度は、電力線の状態、ネットワーク環境、その他の影響を受けます。
　　通信速度の測定方法については、パナソニックのサポートウェブサイト
　　http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/を参照してください。
※2　LinuxのFTPでの測定値です。
※3　アダプターの増設数が多いほど、アダプターの性能に影響を与えます。
※4　アダプターに接続するネットワーク機器の台数が多いほど、アダプターの性能に影響を与えます。
※5　接続にはスイッチングハブ (市販品) を利用してください。

LANインターフェース

物理インターフェース	IEEE 802.3 (10Base-T) IEEE 802.3u (100Base-TX) MDI/MDI-X自動検知有
対応プロトコル	TCP/IP/UDP/HTTP (IPv4/IPv6)
アクセス方式	CSMA/CD

ユーザーインターフェース

インジケーター表示	PLC (青／赤) LAN (緑／オレンジ) MASTER (緑)
その他	モード切替スイッチ (MASTER/TERMINAL) SETUPボタン CLEAR SETTINGボタン

その他

使用環境	温度：0 ℃～40 ℃ 湿度：20 %～85 % (結露なきこと)
外形寸法	幅×高さ×奥行き：約121 mm×約70 mm×約40 mm
質量	約240 g (本体のみ)
電源	100 V、50 Hz / 60 Hz
消費電力	約4 W

「HD-PLC」インターフェース

周波数範囲	4 MHz～28 MHz
変調方式	Wavelet　OFDM方式 (16 PAM～2 PAM)
通信速度 (PHYレート)	最大190 Mbps※1
アクセス方式	CSMA/CA、TDMA※2
エラー訂正方式	符号化：畳み込み符号とリードソロモンの連接符号 復号化：ビタビ復号およびリードソロモン復号
セキュリティ	AES 128 bit暗号化
通信距離	最大150 m※3

※1　通信速度は、理論上の数値です。
※2　TDMAはサポートしていません。
※3　通信距離は使用環境によって変化します。
　　使用環境については「ご使用の前に／困ったときには」の「使用環境について」(☞ 8ページ) をお読みください。

■ 本製品は、外国為替および外国貿易法に定める規制対象貨物（または技術）に該当します。本製品を日本国外へ持ち出す場合は、同法に基づく輸出許可など必要な手続きをお取りください。

This product is a Restricted Product (or contains a Restricted Technology) subject to the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Law. In case that it is exported or brought out from Japan, you are required to take the necessary procedures, such as obtaining an export license from the Japanese government, in accordance with the Law.

■ 本製品は日本国内用です。国外での使用に対するサービスはいたしかねます。

This product is designed for use in Japan.
Panasonic cannot provide service for this product if used outside Japan.

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年　月　日	品　番	BL-PA100
販　売　店　名	電話（　　　）　　—		

パナソニック株式会社
パナソニック コミュニケーションズ株式会社
コミュニケーションネットワークカンパニー

〒812-8531　福岡市博多区美野島4丁目1番62号

PQQX15970YA　KK1106HK3088